REVUE DE VITICULTURE

R.B. Sibia

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
27 JUNE 1938

45e ANNÉE
PARIS - TOUS LES JEUDIS
1938

2295

23 JUIN — N° 2295

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, avenue de la République, PARIS - R. C. Seine 74.456

INSTALLATIONS DE CAVES

Débourbage des moûts
Réfrigération des moûts
Clarification des vins
Concentration
Vieillissement des vins
Champagnisation
Dégorgement, etc., etc...

PAR LE FROID

LES RÉFÉRENCES { les plus anciennes / les plus nombreuses / les plus remarquables

PROCÉDÉS { brevetés portés au plus haut degré de perfectionnement

PERSONNEL TECHNIQUE spécialisé.

Fourniture sur demande de :

RENSEIGNEMENTS ET DEVIS GRATUITS

FILTRES-AUTO-SECHEURS

MODÈLE 1930 — BREVETÉ S.G.D.G.

300 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXVIII N° 2295 Paris, 23 Juin 1938

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

Directeur-Rédacteur en chef :
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon

Directeur-Administrateur :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

Directeurs Régionaux :

Viticulture : Jean Branas
Professeur de Viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : Michel Flanzy
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne	Étienne Henriot-Marquet Émile Moreau
Bourgogne	René Engel Jacques Prieur
Bordelais	Georges Bord Amédée Dufoux Robert Villépigue
Touraine	Charles Vavasseur
Anjou	Rosin L. Moreau et E. Vinet
Nantais	de Camiran
Armagnac	Larnaude
Charentes	J.-L. Vidal René Lafon
Côtes-du-Rhône	Baron Le Roy
Ile-de-France	René Salomon
Alsace	E. de Turckheim E. Hügel
Drôme	Dr Bonnet
Loire	J. Tachon
Algérie	H. Roseau, F. Salieg
Œnologie	E. Barbet E. Rousseaux J. Ribéreau-Gayon Moreau et Vinet Boutaric L. Mathieu
Législation	Alfred Hot
Économie viticole	de Viguerie Marthe Tardy Mme Ch. Drouard

Secrétaire Général : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : **Odéon 10-32**

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : **Paris 809-05**

Exposition de Marseille 1922, Exposition Pasteur, Strasbourg 1923
Hors Concours, Membre du Jury

Viticulteurs et Négociants, Ne gardez en cave et n'expédiez que des vins clairs et de bonne tenue

LA SANTÉ DES VINS

est assurée par le

Conservateur Jacquemin

(Citro-Tannin sulfureux) pour vins (blancs, rouges et rosés)

Tannin à l'alcool, 2 % *acide citrique,* 8 *à* 9 % *anhydride sulfureux, en volume*

PRODUIT UNIQUE
SIMPLICITÉ D'EMPLOI
RÉSULTAT CERTAIN

EMPLOI LÉGAL. — Ce produit est garanti sans *Métabisulfite* ou bisulfites alcalins, ni base minérale

Plus de PIQURES
Plus de CASSES
ni de Vins MALADES

LA SANTÉ DES FUTAILLES

est assurée par le

Flotuone Jacquemin

IL NETTOIE, DEROUGIT,
STERILISE, DEMOISIT, DEPIQUE

Il affranchit les fûts neufs du goût de bois

Demander notice et renseignements gratuits à:
Institut de Recherches Scientifiques
G. JACQUEMIN, O ✱, **à Malzéville** (Meurthe-&-Moselle)

VITICULTEURS !
AGRICULTEURS !

Combattez le mildiou de la vigne et autres maladies cryptogamiques
par

Le sel de cuivre

LE PLUS EFFICACE
LE PLUS ÉCONOMIQUE
LE PLUS PRATIQUE

LE

VERDET PUR, RAFFINÉ L. F.

à 31,5 % de cuivre

PLUS DE CHAUX

Une solution limpide qui n'obstrue pas les pulvérisateurs

Ets LAMBIOTTE Frères

Direction Commerciale : 9, rue de la Charité
LYON

Agence Générale : 7, Boulevard Rabelais, 7
MONTPELLIER

ÉCONOMIQUE - SANS POISON

L'EUDEMIS
ET LA
COCHYLIS

Contre le MILDIOU de la GRAPPE

Poudrez avec

CUPRONITE

Poudre CUPRIQUE homogène, ADHÉRENTE,
dont tous les éléments sont actifs

Ets RAPP, Fontenay-sous-Bois (Seine)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MAISON FONDÉE EN 1743

MOËT & CHANDON

Exiger sur chaque bouteille le mot MOËT

Eviter toute confusion avec les homonymes

SÉLECTION D'HYBRIDES P. D.

GROS PRODUCTEURS

Les variétés produisant de bons vins, RÉSISTANTES au MILDIOU et au ROT

Prix courant franco sur demande

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT. --- Description des Hybrides

3e Edition en 2 volumes

Tome I, 20 fr. franco. C. P. Raviat, 377-47 Lyon

LES VÉRITÉS ET LES ILLUSIONS
DE LA RADIESTHÉSIE SUR LE VIN : 19 fr. 50

J.-F. RAVAT, ingénieur civil des Mines, et J. TISSIER,
à MARCIGNY (Saône-et-Loire)

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay sont d'une adhérence parfaite

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

sans égal pour tous les soufrages

Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez

WINTER

Pour la vente s'adresser aux

Établissements Xavier LAMBERT

28, rue des Fossés-St-Bernard, PARIS (5e)

Marque soufre X. L.

Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

EXPORTATION

Protégez vos vignes

AVEC LES
PULVÉRISATEURS et SOUFREUSES

VERMOREL

VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)
Société Anonyme au Capital de 8000000 de francs
Catalogue gratuit sur demande

MACHINES VITICOLES

"L'IDEALE"

Marque déposée
(BREVETÉ S. G. D. G.)

PULVÉRISATEURS
A TRACTION

Établ^ts MIRANDE

Constructeurs

St-LAURENT-St-ÉMILION (Gironde)

Téléphone 1

Catalogue général envoyé à toutes demandes.

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

Viticulteurs !... pour faire des

VINS SUPÉRIEURS

*traitez vos **vendanges** ou vos **moûts** blancs et rosés*

avec le **Bio-Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

et les

Radio-Levures de GRANDS CRUS

de l'Institut **La Claire**

ensemble

C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION

simple et parfaite... inégalée

Demandez renseignements gratuits et brochures guides à

L'INSTITUT JACQUEMIN

A MALZÉVILLE - NANCY

Depuis plus de trente ans !

les viticulteurs qui mélangent à leurs bouillies cupriques

LE SOUFRE CARAT LIQUIDE

(200 gr. Soufre total par litre)

connaissent les bons effets du :

SULFURE DE CUIVRE NAISSANT contre le mildiou
et du SOUFRE COLLOIDAL NAISSANT contre l'oïdium

Son dérivé arsenical liquide

LE CARSOL

(35 gr. arsenic et 150 gr. de Soufre total par litre)

s'emploie contre Cochylis, Eudémis, Pyrale

S'ajoutent à toute bouillie cuprique sans aucune préparation préalable. Un coup de bâton pour mélanger et c'est tout

Notices et tarifs franco

Institut Œnologique de Champagne - Epernay (Marne)

Succursale à SAUMUR, 24, rue Saint-Jean. — P. GAUGAIN, Directeur
Dépositaires : MM. FAFUR, à Cuxax-d'Aude (Aude)
C. TRONCHE, Agent général, à Saint-Denis-Martel (Lot)
et dans les principaux centres viticoles

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay offrent une grande résistance aux pluies

La plus ancienne marque — Prouve son efficacité depuis 32 ans

Souvent copié — Jamais égalé

Pour tous renseignements, s'adresser au

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

Société fondée en 1886

Siège social : 52, Rue de Clichy - PARIS

AGENCES ET USINES : **Marseille, Montpellier, Moulins, Nantes**

CONTRE LES CORBEAUX
utilisez
les grappes détonantes de RUGGIERI

Ecrire pour renseignements aux

Établis. RUGGIERI, 21, rue Ballu - Paris

SOCIÉTÉ DU FILTRE
GASQUET
BORDEAUX
110 Rue Notre Dame
PARIS
41 Rue de Bercy (12e)
ALGER-ORAN

FILTRE GASQUET
reconnu par tous comme le meilleur
FILTRE ÉMAIL
le seul progrès vraiment marquant de ces dernières années Propreté absolue
Inattaquable par le Vin

SF

RÉFRIGÉRATION DES MOUTS & DES VINS
par appareils brevetés à ultra récupération donnant la plus grande économie
CONCENTRATION DES MOUTS || DES VINS PAR LE FROID

RÉFÉRENCES
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES
ENVOYÉS SUR DEMANDE
SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

R.C. 43-92 B.

PHOSPHATES D'AMMONIAQUE ŒNOLOGIQUES
" LE GAULOIS "

PHOSPHATE BI-AMMONIQUE CRISTALLISÉ
DÉSARSÉNIÉ

PHOSPHATE MONO-AMMONIQUE AIGUILLE
DÉSARSÉNIÉ

SOCIÉTÉ DES PHOSPHATES TUNISIENS : Département Œnologique

Agent général pour le Midi : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS

VIGNES AMÉRICAINES

Plants-Greffés de Cuve et de Table des variétés les plus usitées de toutes régions
Hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et bouturés.
Racinés Porte-greffes. — Boutures Greffables et pour Pépinières
Hybrides de Berlandieri 41 B, 420 A, 34 EM, 161 - 49, 31 R., etc...

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Souscriptions aux Plants-Greffés avec greffons fournis par l'acheteur

Prix et renseignements par lettre sur demande

PÉPINIÈRES BOUILLARD à GRILLON
(Vaucluse)

ACIDE TARTRIQUE

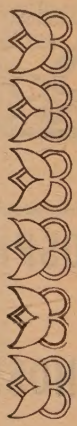
Chimiquement pur

Premier Blanc — Cristallisé

PRODUIT FRANÇAIS

Et. CHOLAT - LYON

Agent général : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS



Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay permettent une répartition uniforme du cuivre

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

Maison L.-A. ANGIBAUD

Fondée en 1877

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

10 USINES ET NOMBREUX CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE

Reg. du Com. N° 598 B. La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes, à BESSELUE et MOULIN-ROMPU*

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

Détruisez les courtilières
avec le fluosilicate
de baryum
Détruisez les
cochylis, eudémis, etc...
avec les poudrages
au fluosilicate de baryum
Fabriqué par :
Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek
Seul Représentant pour la France,
les Colonies et Protectorats
PRODUITS CHIMIQUES :
Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (Xe)

Fondé en 1879
L'ARGUS DE LA PRESSE
" VOIT TOUT "
Les plus anciens BUREAUX d'ARTICLES de JOURNAUX
37, Rue Bergère, PARIS-IXe

Lit et dépouille par jour 20.000 journaux et Revues du Monde entier. *L'Argus* édite : l'Argus de l'Officiel, contenant tous les votes des hommes politiques ; recherche articles et tous documents passés, présents, futurs. L'Argus se charge de toutes les PUBLICITES et de la publication dans les Journaux, de tous articles et informations.

LA BOUILLIE
"MACCLESFIELD"
60 POUR CENT DE SULFATE DE CUIVRE NEIGE
15 POUR CENT DE CUIVRE PUR
2 KIL. PAR 100 LITRES D'EAU

PROTÈGE : VIGNES, LÉGUMES, ARBRES FRUITIERS
CONTRE : LE MILDIOU, LE BLACK-ROT,
ET AUTRES
MALADIES CRYPTOGAMIQUES
EFFICACITÉ ABSOLUE _ PURETÉ
DISSOLUTION INSTANTANÉE. ADHÉRENCE
NE TOURNE PAS _ NE BRÛLE PAS
DEMANDEZ LA NOTICE SPÉCIALE
N° 1 ENVOYÉE GRATUITEMENT.
GARRIGUE & CHALLOU, Agents généraux, Bordeaux

LA

Société Française Bitumastic

DONT LES ENDUITS D'ÉTANCHÉITÉ ET D'ANTICORROSION POSSÈDENT QUATRE-VINGTS ANS DE RÉFÉRENCES MONDIALES PRÉSENTE

OENOPLASTIC

ENDUIT NEUTRE, SANS GOUT NI ODEUR
POUR L'ÉTANCHÉITÉ ET L'ISOLATION DES PAROIS DE CUVES EN CIMENT DESTINÉES AU LOGEMENT DES VINS BLANCS, ROSÉS, ROUGES ET DES MUTÉS AU SOUFRE

OENOPLASTIC

REVÊTEMENT D'EMPLOI FACILE ET ÉCONOMIQUE S'APPLIQUANT A LA BROSSE, A FROID

OENOPLASTIC

COLMATE LA POROSITÉ DU BÉTON ET LE PROTÈGE CONTRE LES ATTAQUES DES ACIDES DU VIN

OENOPLASTIC

S'OPPOSE A LA FORMATION DE LA CASSE FERRIQUE ET A L'INCRUSTATION DES FERMENTATIONS PARASITAIRES

OENOPLASTIC

PROTÈGE LES VOUTES, PLAFONDS ET TRAPPES CONTRE L'ATTAQUE DE L'ANHYDRIDE SULFUREUX ET CONTRE TOUTE CORROSION

OENOPLASTIC

FACILITE LE DÉTARTRAGE ET PERMET LA RÉPARATION RAPIDE DES ENDUITS DE CIMENT DÉGRADÉS OU FISSURÉS

NOTICES ET RÉFÉRENCES SUR DEMANDE

Société Française Bitumastic

39, Rue du Colisée, Paris-8e - Tél. : Élysées 39-63 (4 lignes)

INTER - ÉLYSÉES 289 — ADR. TÉLÉGRAPH. BITUMASTIC - 45 - PARIS

JADIS

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **=** **3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours :* 195
852

45e Année. - Tome LXXXVIII N° 2295 Paris, 23 Juin 1938

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

L. Gènevois. . . . . Formation et évolution biologique des acides organiques dans les raisins (*suite et fin*) . . . 447

Actualités

J.-L. Vidal. . . . . Etat du vignoble au 20 juin 1938 452
E. Moreau . . . . . Nouvelles du vignoble champenois 453
Ch. Vavasseur. . . . . Vignoble de Touraine 454

Programme et décisions de la réunion de la Commission interministérielle de la Viticulture (25-26 mai 1938). — Le décret-loi du 31 mai 1938, instituant un impôt sur les jus de fruits et de légumes et modifiant certaines dispositions du code des contributions indirectes. — Bibliographie : Les appellations d'origine en France et à l'étranger, par Alfred Hot (J.-P. C.-M.). 455

Revue Commerciale :

Cours des vins. 463
Cours des principaux produits viticoles. 464

FORMATION ET ÉVOLUTION BIOLOGIQUE DES ACIDES ORGANIQUES DANS LES RAISINS (1)

VI. — *Facteurs de la composition des moûts*

Il est possible, en première approximation, de caractériser un moût par quatre grandeurs, qui sont la teneur en sucre, en acide tartrique total, en acides organiques autres que l'acide tartrique, enfin en éléments minéraux liés aux acides organiques. Le rapport des équivalents d'acide tartrique, à la somme des équivalents d'acides organiques est le coefficient de maturation de L. Ferré, le rapport des ions minéraux liés aux acides organiques, à la même somme, est le coefficient de saturation du même auteur. Enfin, la différence entre cette somme et la somme des ions minéraux représente l'acidité libre du moût. Dans la pratique, on peut remplacer les concentrations en acides organiques par les coefficients de maturation et de saturation, et l'acidité libre.

1 r *Revue*, nos 2.276, p. 103, 2.277, p. 121 et 2.291, p. 382.

Toutes ces grandeurs varient indépendamment les uns des autres et indépendamment du rendement de la vigne. Les facteurs d'action qui influent sur ces grandeurs sont :

1° La manière de préparer le moût.

2° Le cépage.

3° Le climat et le sol.

Les vignerons savent depuis longtemps que le péricarpe lui-même de la baie est hétérogène : les parties centrales sont plus riches en acide tartrique, les parties périphériques plus riches en glucose. Le tableau XII donne, d'après Girard et Lindet, quelques indications à ce sujet. Lorsque l'on écrase le grain, celui-ci se fend, laisse écouler d'abord le suc qui est au centre ;il faut comprimer fort le grain pour lui faire rendre le suc contenu à la périphérie. Le vin constitué par le liquide d'écoulement des grains ayant subi un simple éclatement, ou vin de goutte, aura les caractères d'un vin mouillé : assez acide, mais pauvre en alcool. La potasse elle-même, contenue dans les pectines en partie, s'extrait en plus grande quantité des parties périphériques que des parties centrales ; la potasse s'extrait, comme le sucre, à la presse. Le tableau XIII reproduit des données observées par Hugues sur les vins du Midi, le vin de goutte est acide et pauvre en potasse, le vin de deuxième pression est peu acide, mais riche en potasse, le vin de deuxième pression est peu acide, mais riche en potasse. Ainsi, les modes de traitements peuvent changer les caractères du moût ; les bonnes années, on pourra séparer les vins de goutte et de presse ; les mauvaises années, il faudra presser très fort et mélanger le tout pour avoir des vins convenables.

La nature du cépage influe naturellement beaucoup ; certains cépages brûlent facilement l'acide malique, le Petit Verdot ou le Pinot par exemple, d'autres le brûlent incomplètement, tel l'Aramon.

Le tableau XIV reproduit les observations faites par Girard et Lindet à Montpellier en 1896 ; les trois cépages étaient naturellement cultivés sur le même sol, la même saison. Il est regrettable que nous n'ayons pas un plus grand nombre de données de ce genre.

Il n'y a aucun rapport entre le rendement à l'hectare, l'acidité et le sucre, pour un même cépage, cultivé dans un même domaine. Le tableau XV reproduit, d'après Péchoutre, les teneurs en sucre du raisin Pinot, rangées soit par rendement croissant, soit par acidité croissante. Acidité et sucre paraissent à peu près indépendants du rendement. Par contre, une règle apparaît nettement entre sucre et acidité ; si l'on calcule les quantités d'alcool formées à partir du sucre (en admettant 1° d'alcool par 17 grammes de sucre) et que l'on fasse la somme

$$\underset{(\text{en gr. } SO^4H^2)}{\text{acide}} + \underset{(\text{en degrés})}{\text{alcool}}$$

on obtient des chiffres qui sont grossièrement constants, différant de moins de 10 p. 100 en général de la moyenne 19,2. Le sucre varie donc en raison inverse de l'acidité. Cette règle empirique est constamment utilisée dans l'appréciation des vins, elle n'a aucun fondement physiologique visible. c'est pourquoi les exceptions à cette règle ont été signalées un nombre incalculable de fois.

Il n'y a aucun rapport entre coefficient de maturation, coefficient de satu-

TABLEAU XI

Inégalités de la répartition du sucre et des acides dans les diverses régions de la baie du raisin

d'après Girard et Lindet (1898)

	Sucres mg/g		Acides mg/g	
	Périphérie	Centre	Périphérie	Centre
Raisins verts	14,6	17,0	26	23,5
Raisins prêts à vérer	54,3	44,6	21,5	23
Raisins mûrs	114,7	99,5	7,6	12,8

TABLEAU XII

Inégalités de composition du vin selon le mode de préparation

d'après Hugues (1925)

			Goutte	1re presse	2e presse
Cave de Lunel	A. tartrique total	millimolécules	29,4	23,8	22,0
	K total	—	22,2	26,5	29,2
Cave de Marsillagnes	A. tartrique total	—	23,8	18,6	17,4
	K total	—	17,8	27,0	28,1

TABLEAU XIII

Évolution des divers acides organiques dans divers cépages
Teneurs en milliéquivalents par kgr. frais

d'après Girard et Lindet (1898)

	Avant véraison	A maturité	Différences	Acide restant %
1° *Aramon :*				
K	25	28	3	
Acide tartrique total	98	63	35	64
Acide malique total	270	72	198	26
Autres acides	81	37	44	46
2° *Pinot :*				
K	40	29	11	
Acide tartrique total	135	62	73	46
Acide malique total	280	10	270	4
Autres acides	90	34	56	49
3° *Petit Verdot :*				
K	38	27	11	
Acide tartrique total	144	54	90	38
Acide malique total	305	15	290	5
Autres acides	99	93	6	94

ration, et teneur en sucre. Depardon et ses collaborateurs ont publié tout récemment une belle série d'analyses sur les vins de l'Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher ; il donnent, en particulier, d'un même cépage un nombre suffisant de chiffres pour que l'on puisse apprécier les relations possibles entre ces diverses ndeurs. Or, il suffit de porter en ordonnée les teneurs en sucre, en abscisse les

coefficients de maturation, ainsi qu'il a été fait sur la figure III, pour constater qu'il n'y a aucune relation entre ces deux grandeurs ; le graphique a été dressé pour trois cépages, le Gamay ordinaire (rouge) le Cot (rouge), le Pineau d'Aunis (blanc). Le résultat serait exactement le même pour la relation possible entre

TABLEAU XIV

Teneurs en sucre, en acide libre et rendement à l'hectare du raisin Pinot d'après Péchoutre

a) *Par valeurs croissantes du rendement*

RENDEMENT	ANNÉE	SUCRE	ACIDITÉ
25	1899	220	6,7
50	1898	250	5,3
50	1902	150	12,8
75	1897	170	8,3
80	1901	170	7,2
100	1900	200	7,0

b) *Par valeurs croissantes de l'acidité*

ACIDITÉ	SUCRE	ANNÉE	SOMME ALCOOL + ACIDITÉ
5,3	250	1898	19,9
6,7	220	1899	19,6
7,0	200	1900	18,7
7,2	170	1901	17,2
8,3	170	1897	18,3
12,8	150	1902	21,6

coefficient de saturation et teneur en sucre : pour une teneur en sucre très faible de 123 à 137 grammes, le coefficient de saturation varie de 20 à 35 ; pour une teneur en sucre élevée, de 169 à 198 grammes, le coefficient de saturation va de 28 à 42. Donc, l'accumulation des bases est indépendante de la formation des acides et de l'accumulation des sucres. En cas de pluie, les sucres sont dilués, les bases arrivent facilement. La sécheresse sur terrain sec accumule des sucres dans les baies ; la sécheresse sur terrain humide accumule sucre et bases.

VII. — *Conclusions*

La maturation du raisin comprend quatre phénomènes différents, aux points de vues envisagés :

1° La formation des acides organiques, qui est liée à la période de croissance de la baie ; c'est un phénomène aérobie, dépendant de la respiration des tissus.

2° La combustion de l'acide malique, phénomène de semi-anaérobiose, lié à une température voisine de 30° et à une fièvre respiratoire apparaissant au début de la maturation.

3° L'accumulation du sucre qui dépend de la santé générale de la plante, et des réserves contenues dans les sarments.

4° L'accumulation des matières minérales, dépendant du sol, de la pluie, de la température, mais non des trois autres phénomènes.

L'indépendance réciproque des coefficients de maturation et de saturation, et de la teneur en sucre des moûts est la conséquence de l'indépendance physiologique de ces trois phénomènes.

Par contre, sucre et acidité libre varient généralement, mais pas toujours, en sens inverses.

RÉFÉRENCES DE L'INTRODUCTION § I

Genevois et Ribéreau-Gayon, Les équilibres ioniques dans les moûts et les vins. *Annales de la Brasserie*, **31**, 273, 1933.
Genevois, Recherches récentes sur les complexes du fer. Application à l'étude des vins. *Ibidem*, **31**, 188, 1933.
Genevois, Rôle physiologique des éléments ionisables du vin. *Ibidem*, **32**, 7, 1934.
Genevois, Solubilités des sels tartriques dans les solutions acides. Application à l'étude des moûts et des vins. *Ibidem*, **32**, 310, 1934.

RÉFÉRENCES DU § II

Cavara, Contribuzioni alla biologia végétale, **4**, 1905. Cité par Vles, *Cours de physique biologique*, **1**, 134, 1927.
Viala et Vermorel, La Vigne, *Paris*, **1**, 192, 1912.
Girard et Lindet, Sur le développement progressif de la grappe de raisins. *C. R. Ac. Sc.*, **126**, 1310, 1898 ; *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, 1898. — Recherches sur la composition des raisins des principaux cépages de France. *Revue de Viticulture*, **4**, 317, 342, 1895, et **6**, 173, 201, 225, 249, 1896. — Recherches sur le développement progressif de la grappe de raisins. *Revue de Viticulture*, **9**, 736, 1898.
Ferré, Indices œnologiques et rétrogradation de l'acide malique. *Annales des falsifications*, **21**, 75, 1928.
Gerber, Recherches sur la maturation des fruits charnus. *Annales des sciences naturelles*, 8e série, **4**, 1, 1896 et *Thèse de Paris*, 1897.

RÉFÉRENCES DU § III

Bérard, Mémoire sur la maturation des fruits. *Annales de Chimie et de Physique*, **16**, 152 225, 1821.
Couverchel, Mémoire sur la maturation des fruits. *Annales de Chimie et de Physique*, **46**, 147, 1831. — Lettre à l'Académie. *C. R. Ac. Sc.*, **19**, 1114, 1844.
Frémy, Recherches chimiques sur la maturation des fruits. *Journal de Pharmacie*, **26**, 368, 1840 ; *C. R. Ac. Sc.*, **19**, 784, 1844 et **58**, 656, 1864. *Annales de Chimie*, 3e série, **24**, 1, 1848.
Saint-Pierre et Magnien, Recherches expérimentales sur la maturation du raisin. *Annales agronomiques*, **4**, 161, 1878.
Neubauer, Ueber das Reifen von Trauben. *Annalen der Œnologie*, **5**, 343, 1875. Cf. *Ibidem*, **2**, 395, 1872, **4**, 490, 1874.
Famintzin, Untersuchungen uber das Reifen der Weintrauben. *Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg in Breisgau*, **2**, 177, 1860. Réimprimé in *Annalen der Œnologie*, **2**, 242, 1872.
Mach, Reifestudien bei Trauben und Früchten. *Annalen der Œnologie*, **6**, 409, 1877, et **8**, 46, 1880.

RÉFÉRENCES DU § IV

Erlenmeyer et Horster, *Zeitschr. f. Chemie und Pharmacie*, **7**, 212.
Schwarz, Ueber die Säure in unreifen Trauben. *Annalen der Chemie und Pharmacie*, **84**, 83, 1852.
Brunner et Brandenburg, Ueber das Vorkommen der Bernsteinsaure in unreifen Trauben. *Berichte der D. chem. Ges.*, **9**, 982, 1876.
Brunner et Chuard, Ueber das Vorkommen von Glyoxylsâure in den Pflanzen. *Berichte der D. ch. Ges.*, **19**, 595, 1886.
Brunner et Chuard, Ueber das Vorkommen einer Glycobernsteinsâure in den Pflanzen, und deren Nachweiss als Monojodbernsteinsâure. *Berichte der D. Ch. Ges.*, **19**, 598, 1886.
Ordonneau, De l'acidité des raisins verts et de la préparation de l'acide malique. *Bull. Soc. Chim.* (3), **6**, 261, 1891.

Cahill, Recherches sur le facteur antiscorbutique, *Bulletin Soc. Chimie biologique*, **15**, 1462, 1933.
Schlikum, Ueber die chemischen Vorgânge beim reifender Traube. Winningen, 1861 (in *Annales der Œnologie*, **2**, 235, 1872).

RÉFÉRENCES DU § V

Hilger, *Landw. Versuchstationen*, **23**, 451, 1879.
Neubauer, Ueber das Reifen von Trauben. *Annalen der Œnologie*, **4**, 490, 1876.
Amthor, *Z. Physiol. chemie*, **6**, 227, 1882.

RÉFÉRENCES DU § VII

Ferré (L.), L'analyse des moûts. *IVe Congrès de Chimie industrielle*, 1925, p. 585.
Ferré et Rousseaux, *Annales des Falsifications*, **19**, 530, 1926.
Hugues, Recherches sur les acides fixes du raisin pendant sa maturation. *Annales des Falsifications*, **22**, 463, 929.
Depardon, Daridan, Buron, Les moûts du Centre en 1932. *Annales des Falsifications*, **26**, 94, 1933.

ACTUALITES

J.-L. Vidal : Chronique charentaise : Etat du vignoble au 20 juin 1938
E. Moreau : Nouvelles du vignoble champenois
Ch. Vavasseur : Vignoble de Touraine
Programme et décisions de la réunion de la Commission interministérielle de la Viticulture (25-26 mai 1938)
Le décret-loi du 31 mai 1938, instituant un impôt sur les jus de fruits

Chronique Charentaise

Etat du vignoble au 20 juin 1938. — Au début du mois de mai, nous avons fait part à nos lecteurs de la situation du vignoble des Charentes, après les gelées répétées qu'il avait subies.

Nous disions alors que des vignes avaient perdu « à peu près tous les maîtres-boutons et tous les contre-boutons de leurs coursons et longs-bois ». Et nous ajoutions la phrase interrogative suivante suscitée par l'abondance exceptionnelle de raisins dans les bourgeons que la gelée avait détruits : « Les nouvelles pousses, qui vont se développer, seront-elles *relativement* plus riches en grappes que d'habitude ? »

La réponse est aujourd'hui affirmative.

Les Saint-Emilions, même les plus gravement abîmés, ont repoussé des bourgeons très fréquemment fertiles. Les yeux qui se trouvent dans les rides, à la base des longs-bois et des coursons, lorsqu'ils n'ont pas été tués par le froid,

ont donné des pousses fructifères — contrairement à ce qu'il est coutume d'observer. Les gourmands eux-mêmes, parfois, sont porteurs de fruits.

Est-ce à dire que, deux mois après les désastres répétés, leurs effets ne paraissent plus ?

Loin de là ! Mais, on peut affirmer que la situation alarmante s'est beaucoup mieux rétablie qu'on ne pensait communément qu'elle le ferait.

Il est entendu que les Colombards, les Folles Blanches et les cépages à raisins noirs ne donneront qu'une récolte extrêmement réduite.

Il est bien entendu aussi que les Saint-Emilions seront loin d'atteindre les rendements qu'ils promettaient avant les gelées. Mais, ils donneront une récolte qui pourra être passable, dans les vignes ravagées. Et, si l'on tient compte de celles qui sont restées indemnes, ou pas trop gravement endommagées, il se pourrait qu'on avoisine une récolte ordinaire. Car, il faut se souvenir de ce que nous avons souvent répété, que le Saint-Emilion est le cépage charentais qui, à lui seul, domine de beaucoup tous les autres ensemble.

Une éventualité pourrait être grave dans l'avenir qui nous sépare des vendanges.

Ces grappes de Saint-Emilion, nées après les gelées, avec un très grand retard, ne sont pas encore en fleur, il s'en faut. Il faut donc, pour qu'elles arrivent à leur terme normal de maturité, que la température de l'été leur soit favorable ; et, surtout, que de nouvelles gelées ne viennent pas, en automne, les surprendre trop tôt. On ne peut pas prévoir — à moins de conditions très exceptionnelles — que la maturité des raisins dont nous parlons puisse s'accomplir avant la deuxième quinzaine d'octobre. Encore ne faudra-t-il pas être exigeant sur le degré alcoolique des vins qu'ils donneront.

C'est donc à fin septembre et au début d'octobre que doit se reporter maintenant, pour le viticulteur charentais, le grand point d'interrogation.

On peut lutter contre les maux, actuellement peu menaçants, mais qui peuvent assaillir nos vignes au cours de l'été. On ne peut rien contre le seul défaut vraiment capital du Saint-Emilion : son manque de précocité.

J.-L. Vidal,

Directeur de l'Institut de Recherches viticoles de la Fondation Fougerat.

Nouvelles du vignoble champenois. — Du 20 mai au 1er juin, la végétation, contrariée par le froid, a somme toute fait bien peu de progrès.

A la Station de Recherches viticoles d'Epernay, la longueur moyenne des pousses a atteint, le 1er juin, 37 cm. 85, alors que pour les 18 dernières années elle accuse 50 cm. 90.

Supérieure de 5 cm. à celle de 1928, équivalente à celle de 1930, la hauteur moyenne des pampres était, le 1er juin, inférieure de : 0 cm. 91 à celle de 1926, 4 cm. 05 à celle de 1921, 7 cm. 95 à celle de 1923, 8 cm. 05 à celle de 1932, 10 cm. 05 à celle de 1935, 16 cm. 05 à celle de 1933, 19 cm. 16 à celle de 1927, 20 cm. à celle de 1924, 21 cm. 95 à celle de 1936, 22 cm. 91 à celle de 1925, 23 cm. 15 à celle de 1929, 29 cm. 79 à celle de 1931, 32 cm. 85 à celle de 1922, 36 cm. 65 à celle de 1920, 37 cm. 20 à celle de 1937 et 41 cm. 85 à celle de 1934.

Dans l'ensemble du vignoble champenois la « montre » est en général abondante ; mais, au cours des dernières semaines écoulées, les grappes ont pris, par places, par suite du manque de chaleur, ce vilain aspect de « graines d'oseille » qui annonce presque toujours une forte coulure au moment de la floraison.

En certaines vignes, particulièrement bien exposées, on a trouvé quelques fleurs le 1er juin.

Les chenilles de pyrale, engourdies par le froid, n'ont fait jusqu'alors que des dégâts plutôt insignifiants.

Le vol des papillons de cochylis et d'eudémis de première génération a, en quelque sorte, pris fin, avec le mois de mai, dans la plupart des vignobles champenois.

En différentes contrées, on nous a signalé ces jours derniers la présence, en assez grande abondance, de cochenilles, qui, jusqu'alors, étaient passées inaperçues.

Au 10 juin la plupart des viticulteurs de Champagne avaient effectué : un traitement contre la pyrale, deux traitements contre la cochylis et l'eudémis, un soufrage contre l'oïdium et étaient sur le point, les uns de terminer, les autres de commencer, un traitement contre le mildiou.

E. Moreau.

Vignoble de Touraine

Voici le temps revenu nettement au beau. La vigne, qui n'attendait que quelques bons coups de soleil pour reprendre son essor, s'épanouit et se développe d'une manière tout à fait satisfaisante.

Déjà, sur les coteaux de Vouvray, on voit des grappes de pinot en fleurs et, dans les treilles bien exposées, les chasselas sont en petit verjus. C'est avec une bien réelle satisfaction que, dans ces premières grappes défleuries, nous avons constaté une complète absence de vers de la grappe qui ordinairement apparaissent dès le début de la floraison.

Les vignes sur lesquelles ont porté nos observations ont eu deux traitements sérieux de bouillies arsenicales et deux soufrages. Mais, les années dernières, malgré les mêmes précautions prises, elles avaient déjà un commencement d'envahissement d'Eudémis et de Cochylis.

Il faut bien augurer de ces premières constatations.

A l'heure présente, tout le vignoble de Touraine, rouge comme blanc, est magnifique.

Les gelées n'ont occasionné aucune perte qui mérite d'être signalée. Pourtant, nous avons eu des abaissements de température peu ordinaires. Nous avons eu plusieurs matinées au cours desquelles le thermomètre est descendu à —4 et même deux matins on l'a vu à —5 !

Somme toute, impression générale en vue de la récolte prochaine excellente jusqu'à présent. Les façons ont été faites dans de très bonnes conditions, la végétation est satisfaisante et les sorties qui ont été nombreuses donnent à

notre vignoble une apparence excellente qui encourage nos vignerons aux traitements sérieux et multipliés.

On procède sur nos coteaux en ce moment au troisième sulfatage.

Les arbres fruitiers eux-mêmes sont superbes : cerisiers, pruniers, pêchers, abricotiers, poiriers sont chargés de fruits, les pommiers qui avaient beaucoup donné en 1937 se montrent plus avares pour cette année.

On a commencé à traiter les arbres fruitiers d'une manière suivie et on s'en trouve bien.

Ceux qui ont négligé les traitements voient leurs arbres envahis ; le verger demande, à l'heure actuelle, autant de soins que la vigne.

Ch. VAVASSEUR.

Programme et décisions de la réunion de la Commission interministérielle de la Viticulture (25-26 mai 1938)

La Commission interministérielle de la Viticulture s'est réunie fin mai, avec le programme suivant :

1° La date ultime des déclarations de récolte et de la réunion de la C. C. I. V. ;

2° Facilité de contrôle des quantités déclarées et par suite l'action du service des C. I. en lui donnant toutes facilités pour reconnaître les vins ;

3° D'appliquer la législation sur l'exploitation commune. Le foisonnement des déclarations et l'indivision et tous autres moyens de faire disparaître la matière imposable ;

4° De conserver ou de supprimer le blocage prévisionnel ;

5° Du danger des plantations nouvelles ;

6° D'élargir la base d'application du blocage et de la distillation obligatoire et de modifier les tranches existantes ;

7° D'unifier les exonérations de blocage et de distillation ;

8° De séparer les prestations d'alcool de vin et celles d'alcool vinique et de rendre ces dernières obligatoires chaque année à partir d'une base suffisante pour contribuer efficacement à la politique de qualité du vin ;

9° De la fixation officielle des cours des vins ;

10° D'assouplir et de renforcer la rédaction de l'article 8 du décret-loi du 30 juillet 1935 (achats sur souche et achats de vendange) ;

11° Du texte concernant l'arrachage obligatoire ;

12° Des conditions d'attribution ou d'utilisation des dispenses de blocage et de distillation ;

13° De faciliter la disparition des vignes complantées en cépages prohibés en accordant aux viticulteurs intéressés une indemnité destinée à couvrir leurs frais d'arrachage et de remplacement ;

14° Jus de fruits et jus de raisins ;

15° La fraude, unification des services, collaboration avec les indirectes des agents syndicaux de France et d'Algérie ;

16° La surveillance dans Paris.

Les résolutions principales ont été :

Principe : Il sera toujours tenu compte du prix social qui doit assurer aux viticulteurs un prix rémunérateur pour la vente de leur récolte.

La date extrême des déclarations de récolte est fixée au 25 novembre.

Pour éviter les abus et le foisonnement des déclarations de récolte l'indivision est supprimée.

Le blocage prévisionnel sera supprimé.

En cas de récolte déficitaire, les exonérations du blocage et de la distillation seront calculées au même taux.

La question de l'arrachage obligatoire est renvoyée.

Les dispenses de distillation et de blocage résultant de l'arrachage volontaire seront diminuées de 5 p. 100.

L'alcool de marc ne pourra exonérer du blocage et de la distillation.

Exportation : La compensation est maintenue aux viticulteurs exportant directement ainsi que les possibilités de compensation pour les maisons de commerce ayant au moins deux ans d'existence.

L'assurance des calamités agricoles et les charges des coopératives ont été étudiées.

Pour les ventes : La question des ventes sur tranches non libérées est renvoyée à l'administration pour étude.

Des mesures seront prises par le gouvernement pour éviter les abus des ventes sur souches, la loi de 1889 spécifiant qu'on ne peut vendre qu'une récolte pendante.

La lutte contre la fraude sera organisée suivant les décisions de la sous-commission, et l'unification des services ainsi que la collaboration des agents syndicaux de France et d'Algérie avec les contributions indirectes seront établies.

L'acidité volatile : Le Conseil d'État a fixé le maximum de la teneur d'acidité volatile à 1 gr. 20 pour la production et le commerce de gros et à 1 gr. 50 pour le commerce de détail, avec possibilité de la porter à 1 gr. 50 pour le commerce de gros.

M. Daladier, président du Conseil, a reçu les délégués de la C. I. V. et assuré que le décret-loi du 30 juillet 1935 sera complété pour donner la sécurité aux producteurs viticoles.

Décret instituant un impôt sur les jus de fruits et de légumes et modifiant certaines dispositions du code des contributions indirectes

RAPPORT

AU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Paris, le 31 mai 1938.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Le projet de décret que nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation a pour but d'apporter à la législation relative aux contributions indirectes diverses modifications inspirées du désir d'assurer une plus exacte rentrée de l'impôt, de faciliter à divers contribuables l'accomplissement de leurs obligations ou de réaliser des mesures profitables à l'économie nationale.

ART. 1 à 4. — Le développement pris par la consommation, sous forme de boissons, des jus de fruits et de légumes, dont une grande partie est d'origine étrangère, rend nécessaire la réglementation de leur fabrication et de leur vente. A cette fin, un règlement d'administration publique pris en exécution de la loi du 1er août 1905 sera incessamment soumis à l'examen du conseil d'Etat. Les dispositions édictées auront pour effet de mettre un terme à des pratiques commerciales regrettables qui faussent le jeu de la concurrence et s'exercent aux dépens de la santé publique.

Mais la réforme resterait incomplète et ne produirait pas tous les résultats attendus si elle ne s'accompagnait de mesures tendant à uniformiser le régime fiscal applicable aux produits en cause.

A l'heure actuelle, en effet, les divers jus de fruits ne supportent pas des charges d'impôt équivalentes. Ceux de raisins, de pommes et de poires sont imposés comme vin, cidre ou poiré ; à ce titre, ils ne payent pas la taxe à la production qui atteint tous les autres jus de fruits ; par contre, ces derniers ne sont soumis à aucun droit spécifique.

Enfin, la vente à consommer sur place des jus de raisins, de pommes et de poires est réglementée tandis que celle des autres jus de fruits est libre.

Or, en fait, tous ces produits constituent une même catégorie de boissons également recherchées par la clientèle.

En raison de l'intérêt que présentent, pour la production agricole et viticole. la réglementation et l'unification des charges fiscales, touchant les jus de fruits et de légumes, la Commission interministérielle de la viticulture, saisie de la question, s'est prononcée pour la réalisation rapide des mesures proposées qui ont d'ailleurs recueilli l'agrément des représentants des producteurs de jus de fruits et de légumes.

ART. 5. — Alors que sur toute l'étendue du territoire le déplacement des boissons imposables (vins, cidres, alcools) est soumis à des formalités de circulation qui permettent, tout en assurant la garantie des droits, d'empêcher ou de rendre plus difficiles les fraudes commerciales, la ville de Paris jouit, en cette

matière, d'un régime particulier. L'exception se justifiait au moment où les approvisionnements de la capitale s'opéraient surtout par la voie ferrée ; elle ne se défend plus à l'heure actuelle et rend possibles des manœuvres préjudiciables à l'État, aux commerçants scrupuleux et aux consommateurs. C'est pour ce motif qu'une commission siégeant au Ministère de l'Agriculture et dans laquelle étaient représentés tous les intérêts en cause, a demandé, récemment, à l'unanimité de ses membres, que la règle commune fût appliquée à la ville de Paris. Dans sa séance du 25 courant, la Commission interministérielle de la viticulture s'est également saisie de la question et a adopté un vœu tendant à la réalisation immédiate de la mesure.

Art. 6 et 7. — En vertu des dispositions prises en matière d'appellations d'origine contrôlées, les vins et les vins de liqueur vendus sous appellations de cette catégorie doivent être assortis de titres de mouvement libellés sur papier de couleur spéciale. Or, cette règle est une cause de gêne, de travail et de dépenses supplémentaires pour les négociants en gros qui effectuent aux détaillants ou aux simples particuliers des livraisons de bouteilles assorties en quantités souvent peu importantes. La situation de ces commerçants est d'autant plus difficile que les débitants de boissons à emporter ne sont pas astreints aux mêmes sujetions. Sans affaiblir en rien les sûretés résultant de la législation en vigueur, les textes proposés doivent remédier à cette disparité de traitement.

Art. 8. — Cet article a un double objet : 1° permettre aux destinataires des boissons de s'assurer que leurs fournisseurs ont acquitté les droits exigibles ; 2° donner aux agents de surveillance la possibilité d'assurer un contrôle plus efficace de la circulation des boissons.

Art. 9 et 10. — Afin d'améliorer la qualité de leurs produits, les récoltants de vins doux naturels ont demandé que la définition de ces boissons soit complétée par la fixation d'un maximum de rendement à l'hectare et d'un minimum de mutage. En donnant satisfaction à ce vœu, le Gouvernement a conscience de sauvegarder la qualité de boissons de choix qui constituent une richesse nationale et qu'il importe de défendre contre toutes adultérations.

Art. 11. — La limitation du nombre des débits de spiritueux à consommer sur place, édictée par la loi du 9 novembre 1915, met obstacle, dans quelques régions touristiques nouvellement créées ou en voie de développement, à l'ouverture d'établissements de ce genre qui répondraient cependant aux besoins de la clientèle. Moyennant des garanties très précises et sans augmenter, dans l'ensemble, le nombre des débits de spiritueux, les dispositions envisagées feront disparaître des entraves qui nuisent à l'économie nationale.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'hommage de notre profond respect.

Le Président du Conseil, Ministre de la Défense nationale et de la Guerre,
Edouard Daladier.

Le Ministre des Finances,
Paul Marchandeau.

***

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Président du Conseil, Ministre de la Défense nationale et de la guerre et du Ministre des Finances,

Vu la loi du 13 avril 1938 ;

Vu le code général des contributions indirectes ;

Le Conseil des Ministres entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Les jus de fruits et de légumes destinés à être consommés comme boissons et répondant aux conditions qui seront définies par des décrets rendus en exécution de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes commerciales sont soumis aux mêmes droits que les vins expédiés par les négociants en boissons ; toutefois, pour les jus de pommes et de poires, ces droits sont ceux fixés pour les cidres et poirés livrés par les mêmes commerçants.

En ce qui concerne les jus de fruits ou de légumes concentrés, ces droits sont affectés d'un coefficient déterminé en fonction du degré de concentration.

L'impôt est perçu à la sortie des fabriques ou à l'importation par l'administration des contributions indirectes ; il peut être acquitté au moyen d'obligations cautionnées dans les conditions prévues par l'article 672 du code des contributions indirectes.

Sur le produit de l'impôt, il est attribué au fonds de propagande institué par l'article 16 de la loi du 4 juillet 1931, par hectolitre de produit imposé, 3 fr. pour les jus de pommes et poires, 6 fr. pour les autres jus, à charge par le comité d'attribuer la part provenant du prélèvement de 3 fr. sur les jus de pommes et de poires aux organisations s'occupant de la propagande en faveur de ces produits.

Les jus de raisin circulant en récipients d'une contenance supérieure à 25 litres sont soumis aux mêmes formalités de circulation que le vin.

Art. 2. — Toute personne désireuse d'entreprendre la fabrication des jus de fruits et de légumes doit en faire la déclaration à la recette buraliste des contributions indirectes huit jours avant le commencement des travaux en indiquant les quantités de matières premières et de produits achevés en sa possession et doit se munir d'une licence dont le taux annuel est fixé à 500 fr par établissement.

Les visites et exercices que les employés des contributions indirectes sont autorisés à effectuer dans les fabriques de produits imposables doivent avoir lieu dans les conditions fixées par l'article 677 du code des contributions indirectes ; les agents peuvent cependant y procéder de nuit lorsqu'il résulte des déclarations que ces établissements sont en activité.

Art. 3. — Des décrets rendus sur la proposition du Ministre des Finances déterminent les conditions d'exécution des deux articles précédents et notamment les modalités d'impositions des concentrés de jus de fruits.

Art. 4. — Toute infraction aux dispositions des articles 1er et 2 et des décrets prévus à l'article 3, de même que toute manœuvre ayant pour objet

ou pour résultat de compromettre la perception de l'impôt, est punie, indépendamment de la confiscation des produits saisis et du payement du quintuple des droits fraudés ou compromis, d'une amende en principal de 200 fr. à 1.000 fr., qui ne peut, en cas de récidive, être inférieure à 500 francs.

Art. 5. — Sont supprimés, dans le texte des articles 122 et 182 du code des contributions indirectes, les mots : « Sauf à l'intérieur de Paris où la circulation est libre ».

Art. 6. — Le premier alinéa de l'article 124 *bis* du code des contributions indirectes est complété comme suit :

« Toutefois, sans préjudice, le cas échéant, du payement de la taxe spéciale prévue par l'article 124 *ter*, il peut être fait usage de congés de couleur rose dans le cas de livraison à un même destinataire, dans la limite globale de 12 litres en volume, de vins de liqueur assortis d'une appellation d'origine contrôlée et de tous autres spiritueux. Dans cette éventualité, les appellations contrôlées doivent être mentionnées sur le congé et les quantités de vin de liqueur correspondantes inscrites dans une colonne distincte de celle réservée aux autres spiritueux. »

Art. 7. — Après le premier alinéa de l'article 184 *bis* du code des contributions indirectes, est insérée la disposition suivante :

« Néanmoins, sans préjudice, le cas échéant, du payement de la taxe spéciale prévue par l'article 184 *ter*, il peut être fait usage de congés de couleur bulle, dans le cas de livraison à un même destinataire, dans la limite globale de 60 litres, de vins assortis d'une appellation d'origine contrôlée et d'autres boissons passibles du droit de circulation ; dans cette éventualité, les appellations contrôlées doivent être mentionnées sur le congé et les quantités de vins correspondantes inscrites dans une colonne distincte de celle réservée aux autres liquides ».

Art. 8. — Le premier alinéa des articles 126 et 185 du code des contributions indirectes est complété par les dispositions suivantes :

« ... et, notamment, dans le cas de transport par véhicule automobile, la marque de la voiture et son numéro d'immatriculation.

« Eventuellement, le numéro du titre de mouvement, sa date, ainsi que le nom du bureau d'émission doivent être mentionnés sur les factures, bordereaux ou fiches de livraison et plus généralement sur tous documents remis au destinataire et concernant les liquides transportés ».

Art. 9. — L'article 240 du code des contributions indirectes est remplacé par les dispositions suivantes :

« La dénomination de « vin doux naturel » est réservée aux vins :

« Provenant exclusivement de vendanges de muscat, de grenache, de maccabéo ou de malvoisie ; toutefois, sont admises les vendanges obtenues sur des parcelles complantées dans la limite maximum de 10 p. 100 du nombre total de pieds avec des cépages autres que les quatre désignés ci-dessus ;

« Obtenus dans la limite d'une production de 40 hl. de moût à l'hectare ;

« Possédant une richesse alcoolique totale acquise ou en puissance d'au moins 14° ;

« Ayant reçu, en cours de fermentation, un apport déterminé en alcool pur,

de 5 p. 100 au minimum et de 10 p. 100 au maximum du volume des moûts, d'alcools titrant au moins 90° Gay Lussac.

« La déclaration de fabrication doit indiquer le numéro du plan cadastral et la situation des parcelles dans lesquelles sont récoltées les vendanges.

« A la demande des producteurs et sur la justification de leur nature, les vins doux naturels sont maintenus sous le régime ordinaire des vins ».

Art. 10. — L'article 241 du code des contributions indirectes est modifié ainsi qu'il suit :

« L'alcool employé au mutage des vins doux naturels est admis en décharge moyennant le payement du droit de consommation... ».

Le (reste sans changement.)

Art. 11. — Tout débit de boissons spiritueuses à consommer sur place exploité dans un rayon de 100 kilomètres pourra être transféré, sous réserve des zones protégées, sur les points où l'existence d'un établissement de ce genre répondrait à des besoins touristiques dûment affirmés par la Commission départementale, la chambre de Commerce et les Associations de tourisme les plus représentatives de la région.

Art. 12. — Le présent décret, qui est applicable aux départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle, sera soumis à la ratification des Chambres conformément à la loi du 13 avril 1938.

Art. 13. — Le Ministre des Finances est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 31 mai 1938. Albert Lebrun.

Par le Président de la République :

Le Président du Conseil, Ministre de la Défense nationale et de la Guerre,
Edouard Daladier.

Le Ministre des Finances,
Paul Marchandeau.

Note bibliographique

Les appellations d'origine en France et à l'étranger

par Alfred Hot

La question des appellations d'origine, sur le plan national et dans le cadre international, est parmi celles qui ont fait couler le plus d'encre ces temps derniers ; comme il arrive souvent en ces matières, dont l'actualité s'empare avec passion, une foule de critiques et de suggestions se sont fait jour, intervenant chacune sur un point particulier du problème, mais aucune étude sérieuse d'ensemble n'avait été tentée jusqu'ici. Nous devons donc remercier M. Hot d'avoir exposé, dans son dernier livre, l'évolution historique et l'état actuel de la protection des appellations d'origine.

Sans vouloir entreprendre une analyse détaillée de cet ouvrage, nous rappellerons ici le plan très logique suivi par l'auteur.

Dans une première partie, il s'attache à définir la notion du droit à l'appellation d'origine ; ceci n'était pas inutile, si l'on considère que certains pays étrangers accordent encore un caractère plus générique que géographique à cette notion. En France, au contraire, les facteurs naturels, et en particulier l'aire géographique de culture, furent toujours mis au premier plan, et la définition du Congrès international de Viticulture de 1937 a tenu compte des facteurs naturels autant que des facteurs humains.

Dans une deuxième partie, M. Hot fait l'historique de la question jusqu'au décret-loi de 1935. Il peut paraître singulier de remonter aux corporations et aux protections réalisées sous l'ancien régime, après avoir exposé la définition actuelle du droit à l'appellation ; mais on mesure mieux ainsi le chemin parcouru, comme les va-et-vient de la législation. Celle-ci commence par la loi de 1824 sur les *marques commerciales de produits fabriqués*. On voit que nous sommes loin des lois de 1919 ou du décret-loi de 1935. La confusion qui a régné longtemps entre l'appellation d'origine et la marque de fabrique est évoquée dans cette partie du livre. Or la marque de fabrique s'attache au seul fabricant et ne saurait garantir la qualité du produit, tandis que l'appellation d'origine, au contraire, garantit la nature et la qualité. Il faut arriver à la loi de 1905 pour voir apparaître cette notion de qualité dans la protection officielle.

M. Hot expose ensuite fort clairement comment la législation, de 1908 à 1919, donne tour à tour aux autorités administratives et judiciaires le soin d'opérer les délimitations et de trancher les litiges. On arrive ainsi à l'appellation « simple » définie par les lois de 1919 et de 1927, et à l'appellation contrôlée qui fait l'objet d'un chapitre spécial.

Mais l'auteur n'a pas craint d'exposer aussi les difficultés auxquelles se heurte l'application de la nouvelle législation, ni de consacrer un chapitre fort intéressant au problème de la double appellation ; s'appuyant sur les avis de juristes autorisés, il nous montre que l'appellation simple ne peut subsister aux côtés de l'appellation contrôlée, puisque, au fond, elles répondent toutes deux à la même définition. Aussi pouvons-nous nous demander si la nouvelle législation n'aboutira pas aux mêmes résultats que l'ancienne, c'est-à-dire à la production de 15 ou 16 millions d'hectolitres de vins à appellations d'origine contrôlée.

C'est probablement pour nous ôter cette crainte que M. Hot expose dans sa conclusion la nécessité d'une œuvre de statistique et de documentation sérieuse, dont il est l'apôtre : la rédaction des *casiers viticoles* sera certainement d'un appui inappréciable par les renseignements qu'elle fournira, pour l'application équitable des lois en vigueur. Cette initiative demande, pour être menée à bien, la collaboration d'un grand nombre de personnalités viticoles et l'on doit espérer que l'appel de M. Hot sera entendu partout et son exemple suivi.

***

Le livre de M. Hot se recommande par la clarté et la concision du texte. La documentation très complète qu'il contient permettra d'y trouver la solution des nombreux problèmes relatifs aux appellations d'origine. Sa lecture est facilitée par la logique de l'exposition : historique, état actuel du problème et recherche de sa solution. Si l'on ne peut espérer que cet ouvrage mette un terme aux polémiques, du moins pourra-t-il servir à tous les intéressés de base sérieuse de documentation (1).

J.-P. C.-M.

(1) En vente chez l'auteur, 54, boulevard Pasteur, Paris, XVe, et à la *Journée vinicole*, 7, rue Dom-Vaissette, Montpellier.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 205 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 220 fr. Vin blanc supérieur, 240 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 267 fr. et au-dessus ; 10°, 275 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 710 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 730 fr.; Picolo, 730 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 975 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1000 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX.— Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 17.000 à 20.000 fr. ; 2es crus, de 7.000 à 9.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.000 à 16.000 fr. ; 2es crus, de 5.000 à 6.500 fr. : Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 10.000 fr. ; 2es crus. 5.000 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.100 à 2.300 fr. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves supérieurs, de 4.500 à 5.800 fr. ; Graves, 3.300 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves supérieurs, 4.300 à 4.900 fr. ; Graves, 3.600 à 4.500 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 800 à 900 fr. ; Mâconnais, 600 à 650 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 750 à 800 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 800 à 950 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 400 à 475 fr. Vins blancs de Blois, 400 à 475 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges. » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 550 à 650 fr. ; Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Vins 1937 : Muscadet, 1.100 à 1.200 fr.; Gros plants, 500 à 600 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Rosés, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Blancs, 16 fr. 75 à 17 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes (20 juin 1938).* — *Cote officielle* Vins rouges, 8°5 à 11°, 18 fr. 50 à 15 fr. 50 ; Costières, 11° et au-dessus, 16 fr. 50 à 16 fr. » ; Blancs, 18 fr. » à 17 ; Rosés, » fr. à » fr. » ; Café, 18 fr. » à 16 fr. 50.

Montpellier (21 Juin). — Rouges, 9° à 12° : 18 fr. à 15 fr. 25.

Béziers (17 Juin). — Rouges, 9° à 11°5, 18 fr. 50 à 15 fr. 25 ; Rosés, 10° à 11°5, 17 fr. 75 à 16 fr. 50 ; Blancs, 10° à 11°5, 18 fr. à 16 fr. 25.

Minervois (20 Juin). — Marché d'Olonzac, de 9° à 12°, de 15 fr. » à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (19 Juin). — Vins rouges, de 9° à 12°, 18 fr. 75 à 15 fr

Carcassonne (19 Juin). — Vins rouges de 9° à 12°, de 18 fr. 75 ; à 15 fr. ».

Narbonne (16 Juin). — Vins rouges, 8° à 12°, 18 fr. 50 à 15 fr. ».

Sète (15 Juin). — Rouges, 18 fr. à 15 fr. 25 ; Rosés, 17 fr. 25 à 16 fr. » Blancs, 18 fr. 25 à 16 fr. ».

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 195 fr. » le quintal, orges, 150 fr. à 163 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr. ; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 144 fr. » à 148 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 139 fr. » à 142 fr. ». — Sons, 98 à 114 fr. — Recoupettes, 96 à 99 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles du Midi, 180 à 220 fr. ; de St-Malo, 190 à 210 fr., de Paris, 170 à 250 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 175 à 215 fr. paille d'avoine, de 190 à 230 fr. ; paille de seigle, 180 à 220 fr. ; luzerne, 240 à 320 fr. ; foin, 240 à 320 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 580 à 700 fr. ; féveroles, de 64 à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés 138 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 132 fr. ; de palmistes, 105 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 296 fr. 50.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 22 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 17 fr. 50 — Mouton, 6 fr. à 32 fr. ». — Demi-Porc, 12 fr. 50 à 14 fr. — Longe, 14 fr. » à 18 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 121 fr. à 126 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 108 à 111 fr. 100 kgs; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 118 fr. 50 à 122 fr. 50. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 125 fr. 50 à 128 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Soude Solvay** 98/100 % légèrement bleutée spéciale pour viticulture, les 100 kilogr., 62 fr. 15, Varangéville (sacs papier de 50 kilogr. perdus). — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 58 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Oranges, 900 à 1.100 fr. — Poires de choix, 600 à 1100 fr., communes, 150 à 250 fr. — Pommes choix, 600 à 1.100 fr. — Pommes communes, 250 à 450 fr. — Bananes, 475 à 525 fr. — Abricots, 500 à 750 fr. — Fraises de Paris, 500 à 800 fr. — Cerises du Midi, 350 à 800. — Bigarreaux, 300 à 700 fr. Groseilles, 350 à 450 fr. ; Pêches, 250 à 700 ; Prunes, 250 à 500 fr.

Choux verts, 25 à 50 fr. — Artichauts, 26 à 40 fr. — Choux-fleurs, 175 à 450 fr. — Oseille, 120 à 180 fr. — Epinards, 200 à 250 fr. — Tomates, 350 à 650 fr. — Oignons, 440 à 450 fr. — Poireaux, 400 à 500 fr. les 100 bottes. — Laitues, 60 à 100 fr. — Haricots verts, 250 à 1000 fr. — Carottes nouvelles, 220 à 450 fr. — Fèves, 140 à 200 fr. — Navets, 80 à 220 fr. — Pois verts, 80 à 200 fr. — Asperges, 200 à 500 fr. — Courgettes, 60 à 80 fr. — Aubergines, 400 à 600 fr. — Melons de Cavaillon, 40 à 60 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place du Cours Alençon (Orne)

PROTECTION des CULTURES contre le DORYPHORE

Nous ne pouvons plus, hélas ! espérer la disparition complète du doryphore. Tous les essais de destruction totale ont échoué contre l'extraordinaire fécondité du parasite. C'est lui, au contraire, qui, malgré tous les efforts entrepris depuis son apparition, a réussi à étendre ses ravages un peu plus chaque saison, si bien que la France entière peut être considérée aujourd'hui comme envahie.

Il faut donc nous résigner à cette situation et limiter notre ambition à la *protection* de nos cultures. Nous sommes maintenant, fort heureusement, armés de façon suffisante pour assurer cette protection dans de bonnes conditions.

Deux catégories de produits peuvent être considérés à l'heure actuelle comme absolument efficaces :

— Les arséniates, que l'on utilise sous forme de bouillies,

— Les poudres végétales (*à base de roténone et de pyréthrines*), que l'on emploie à sec.

Lorsque la lutte est limitée à quelques foyers disséminés dans les champs, tout le monde admet aujourd'hui qu'il y a lieu de donner la préférence au poudrage à sec. En quelques instants, avec un simple soufflet, on traite les pieds envahis et ceux qui les entourent immédiatement. L'opération se fait très vite et avec le minimum de frais. Dans les petites cultures, même totalement envahies, ce système du poudrage, qui ne nécessite qu'un matériel peu coûteux, est également à conseiller sans discussion.

En grande culture, où l'exécution d'un traitement nécessite une avance d'argent relativement élevée, il y a lieu naturellement d'établir d'abord le prix de revient de l'opération.

Ce prix de revient est constitué essentiellement par :

a) Le prix du produit nécessaire au traitement,

b) La main-d'œuvre et les attelages,

c) L'amortissement du matériel.

Si l'on prend comme base de calcul, pour le premier poste (prix du produit), une consommation à l'hectare de :

18 kgr. d'arséniate (900 litres de bouillie à 2 kgr. par hectolitre) à 5 fr. le kilo environ,
ou 15 kgr. de poudre à base de roténone et de pyréthrines à 8 fr. le kilo environ,
on obtient une différence de prix, en faveur de la bouillie, de 30 francs environ par hectare.

Pour le poste main-d'œuvre et attelage, la situation est exactement inverse. Dans le cas du traitement à la bouillie, en effet, il y a lieu de prévoir tout d'abord pour le transport de l'eau, un homme et un attelage qui ne sont évidemment pas nécessaires pour le poudrage. D'autre part, dans l'hypothèse — la plus courante — où le traitement est fait avec des appareils à dos, le temps à prévoir pour la pulvérisation d'une surface donnée est triple de celui nécessaire au poudrage. Un homme peut en effet traiter aisément 3 hectares par jour avec une poudreuse, et 1 hectare seulement avec un pulvérisateur, ceci en raison des nombreux retours au point d'eau pour le remplissage de l'appareil (60 *recharges à l'hectare pour un appareil de 15 litres*). C'est là un point à souligner tout particulièrement, du fait que les traitements contre le doryphore se pratiquent le plus souvent au début du mois de juin, c'est-à-dire à la période la plus critique de l'année, celle de la fenaison.

De même, pour l'amortissement du matériel, il y a lieu de tenir compte, d'une part, que les poudreuses à dos sont d'un prix inférieur à celui des pulvérisateurs de capacité correspondante ; que, d'autre part, leur entretien est nul, et qu'enfin elles s'usent pratiquement beaucoup moins vite que les pulvérisateurs, dans lesquels on utilise des liquides toujours plus ou moins caustiques.

Il n'est pas contestable par conséquent que, pour les traitements contre le doryphore, quel que soit le cas envisagé, le poudrage présente les plus sérieux avantages sur la pulvérisation. On a beaucoup dit cependant que les pulvérisations étaient à recommander parce qu'elles permettaient, en mélangeant l'arséniate à une bouillie cuprique, de traiter en même temps contre le mildiou. Argument qui peut sembler séduisant à première vue, *mais qui est faux dans la majorité des cas.* N'oublions pas, en effet, que l'apparition des larves de première génération se produit presque toujours dans les tout premiers jours de juin. Or, quelles sont les régions et les années où un traitement contre le mildiou doit être conseillé à cette époque ? Bien rares. Le cuivre répandu à ce moment n'aura plus aucune efficacité, un mois plus tard, lorsque le mildiou fera son apparition sur les feuilles, qui se seront largement développées dans l'intervalle, offrant à l'attaque du champignon une surface beaucoup plus considérable. Il faudra donc, de toutes manières, recommencer à ce moment le traitement cuprique, qui n'est, rappelons-le, indispensable que dans les années humides.

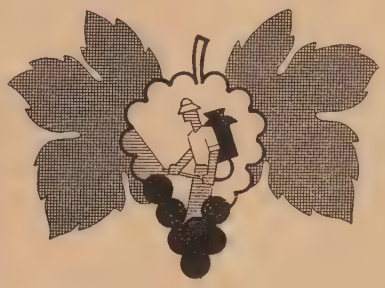
A l'apparition du doryphore, par conséquent, traitons aux poudres, mais choisissons les formules à teneur garantie en roténone et en pyréthrines (Agri-Tox).

François ROBIN,
Ingénieur agronome.

ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23:944



MARQUE DÉPOSÉE

SOUFRES GRANJON

SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON

12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

STÉATITES CUPRIQUES

SULFOCALCIUM GRANJON

Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES

ENGRAIS GRANJON

Société de Produits Chimiques Industriels et Viticoles

au capital de 3.900.000 francs

Siège Social : 47, Boulevard Saint-Michel, PARIS (Ve)

USINE A BEAUCAIRE (Gard)

R. du C. Paris N. 45.079

LUTTE CONTRE LE MILDIOU

ADHÉSOL (Produit breveté)

pour rendre toutes les Bouillies mouillantes et adhérentes, permet Traitement direct et certain des grappes.

BOUILLIE DE MONTPELLIER cuprique mouillante à l'ADHESOL. Titre 50 %, Sulfate de cuivre cristallisé correspondant à 12,5 % de cuivre métal.

LUTTE CONTRE LES INSECTES DE LA VIGNE ET DES ARBRES FRUITIERS

INSECTICIDE BALLARD à l'Arséniate de Plomb naissant et aux Arséniates d'Alumine (Procédé breveté).

Le plus actif — Le seul à efficacité prolongée à action durable.

Notice et Renseignements sur demande

Direction Technique : P. BALLARD, 7, rue Collot, MONTPELLIER.

MÉTABISULFITE
DE POTASSE
CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL pour ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX ● CRISTAUX CALIBRÉS ● POUDRE

MARQUE **" La Grappe "** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos ● Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS
(Anc. Etabl. Louis DESCAMPS)

JOUY-EN-JOSAS
(Seine-et-Oise)

AGENT GÉNÉRAL pour LE MIDI : R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

VITICULTEURS !! *l'emploi du*

Thiocal

vous permettra de réaliser une ÉCONOMIE
— et d'améliorer votre production —

▼

Le THIOCAL, solution sulfocalcique, teneur garantie 18 kgs de soufre des polysulfures par 100 kgs

- **Combat l'OIDIUM avec efficacité parfaite.**
- **Agit simultanément contre la pourriture grise, l'anthracnose, l'erinose, les cochenilles, etc.**
- **Prévient le MILDIOU.**
- **Plus adhésif, plus actif et moins cher que le soufre.**

Des centaines d'attestations

▼

Traitements d'hiver, de printemps et d'été

▼

Pour tous renseignements, demandez la brochure
" LES PRODUITS SULFOCALCIQUES ", gracieusement mise à votre disposition par

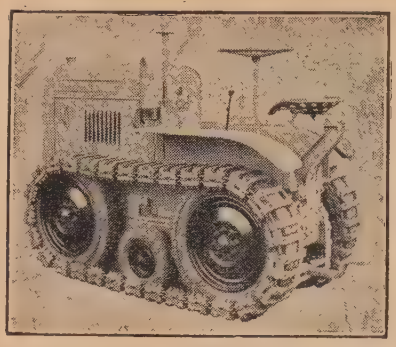
BOZEL-MALETRA Société Industrielle de Produits Chimiques
Capital 100 Millions

38, Rue de Lisbonne, PARIS-8e

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT
destinées à contenir des Vendanges, Vins, Cidres, Bières, Huiles, Alcools, etc.

L'affranchissement des cuves en ciment par la Fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation. Suppression du verrage. — Nombreuses références. — Catalogues ou prix-courants sur demande. R. C. Clermont-Ferrand n° 2.240

ÉTABLISSEMENTS L. KESSLER, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)



Tracteurs agricoles à chenilles-chaîne sur pneus increvables

FOUGA

Licence VINSOT

Puissance — Souplesse — Économie

Établissements FOUGA et Cie

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines : Plaine St-Pierre BÉZIERS (Hérault) Téléph. : 8-66 et 22-50

Bureaux : Rue de Miromesnil, 96 PARIS (8e) Téléph. Laborde 13-30

APÉRITIF A LA GENTIANE

POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

L'AMIE DE L'ESTOMAC

SUZE

N° 941

R. LENEINDRE

Épinay-sur-Orge (S.-et-O.)

PAILLASSONS ET CLAIES

Travailler le sol est bien,
Employer les engrais potassiques
est indispensable

Les RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES

SIÈGE SOCIAL : 1, place de la Bourse, à **MARSEILLE**
(R. C. 14.644)

12 USINES à : Marseille, Frontignan, Narbonne. Sète, Bordeaux, Alger, Beni-Mered, Arzew

TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE

garantis conformes aux exigences
de la loi sur la Répression des Fraudes

Marques :

A. BOUDE et FILS, L. VEZIAN, " R. I. S. "

Catalogues, Prospectus, Notices, Echantillons gratis sur demande

SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE

50, rue Breteuil, MARSEILLE

Adresse Télégraphique : URSFRA **Téléphone DRAGON 89-10, 89-11**

R. C. Marseille n° 30.275

SOUFRES SUBLIMÉS PURS

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES

LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES
FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE

Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHÉNIX et FABRE-FOURCADE

Ancienne Maison J. TOURNISSAC, fondée en 1867

Établissements Industriels
TOURNISSAC

BEZIERS (Hérault)

Grand Prix - Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions

Engrais Organo-Humiques Tournissac
à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

Obtenu par solubilisation des matières animales

Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

Produits anticryptogamiques " TOURNISSAC "

Bouillie Cuprique « Suprême »

à 12,50 de cuivre métal :

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse

Soufre Cuprique « Tournissac »

2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot.

Steatite Cuprique "Tournissac"

Spécialités insecticides " TOURNISSAC "

à base de Fluosilicate de Baryum

Poudres Soufro-Cupriques Insecticides

Poudres Cupro-Insecticides

Poudre Steatite Insecticide

contre : Oïdium, Eudémis. Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.

" SULPHAMONIC " TOURNISSAC

Vinificateur par excellence

Dosages et Provenances rigoureusement garantis

Agents dans toutes les communes viticoles

R. C. B. 50

E. Maurus

CUPROL

ARSÉNIATES

SULFATE DE CUIVRE

ANHYDRIDE SULFUREUX

MÉTABISULFITE
DE POTASSE

23, Rue de Balzac
PARIS 8e

Dam
VOUS N'OBTIENDREZ
DE BONS RÉSULTATS...
qu'en poudrant vos vignes avec
les stéatites portant la marque
U. F. P. C.
Cette marque est une garantie
contre les préparations grossière-
ment mélangées qui sont ineffica-
ces à certains endroits et brûlent
à d'autres.
la marque
u.f.p.c
est une assurance
contre le mildiou
UNION DES FABRICANTS DE POUDRES CUPRIQUES

Pour faire du Vin et du Bon !

traitez vos vignes

à la

Bouillie Michel Perret

ou au

Verdet Neutre Emeraude

Dosages Garantis. — 40 années de références et de succès

Société Nouvelle des Établissements Silvestre

7, Place Bellecour, 7 - LYON

BEAU GRAIN

GRENIER PLEIN

BON PAIN

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT de la TERRE de FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris-8e

Etaldyne PROGIL

Mouillant **Adhésif**

Ne mousse pas. Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insecticides, insectifuges. S'associe même au Permanganate

PROGIL S. A. 10, Quai de Serin LYON

Pépinières J. GOYARD

ÉTABLISSEMENTS A :

MAISON-CARRÉE (Alger)
AIN-TEMOUCHENT (Oran)
EPERNAY (Marne)
ESSEY-LES-NANCY (M.-et-M.)

Toutes variétés de cuve et de table sur porte-greffes anciens et nouveaux

Chacun des Etablissements fournit spécialement les cépages de sa région ; leur adresser la correspondance directement

VIRICUIVRE

32 A ou 32 V

Garanti 32 % de Cuivre Métal

sous forme d'

OXYCHLORURE

Fabriqué par la Société Anonyme PROGIL

10, Quai de Serin, LYON

Viticulteurs, agriculteurs

pour lutter **contre Cochylis, Eudémis, Carpocapse, Doryphore, etc...**

employez les ***meilleurs produits***

PLOMBARSINE
DIPLOMBINE
CALARSINE
TRUCIDOR (poudre rotenonée)

contre les maladies cryptogamiques

Permanganate de Potasse Agricole

seul curatif de l'OIDIUM

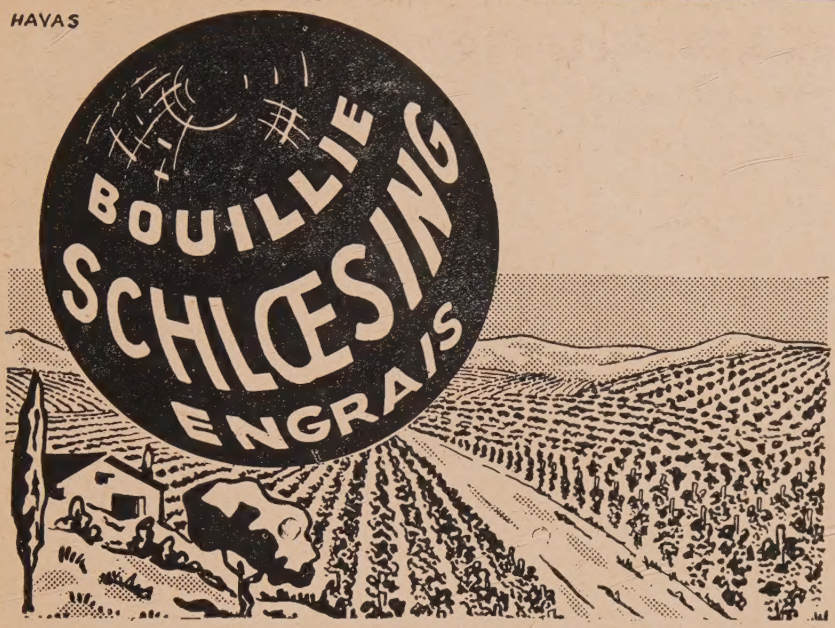
ajoutez-en 125 gr. par hecto à vos bouillies cupriques, vous en renforcerez l'action contre le *Mildiou*

sans rival pour les traitements d'hiver

Société des Usines Chimiques RHONE-POULENC

21, rue Jean-Goujon. — Paris (8e)

HAVAS



BOUILLIES SCHLŒSING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent de cuivre métal

CUPRO - ARSENICALE pour vigne et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes de terre

SOUFRES NOIRS ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

VERT SCHLŒSING, acéto-arsénite de cuivre aussi actif, moins cher que les meilleurs arséniates

Polysulfor, *bouillie sulfocalcique très active*

PARASITOX, *détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures*

Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

Fourmicide, anéantit les fourmilières

Dorypoudre, *détruit le doryphore par poudrages.*

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

Demandez Notices explicatives et Renseignements gratuits aux

175, RUE PARADIS · MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

COGNAC

HENNESSY

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE, PLACE DU COURS, ALENÇON